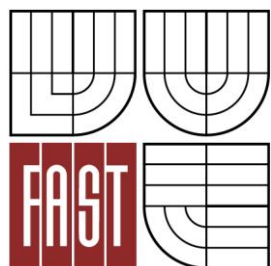




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ

A GUESTHOUSE WITH A RESTAURANT

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. LUKÁŠ VÍT

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. JIŘÍ SKÁLA, Ph.D.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Lukáš Vít
Název	Penzion s restaurací
Vedoucí diplomové práce	Ing. arch. Jiří Skála, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	15. 1. 2016
V Brně dne 31. 3. 2015	

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby, příp. rekonstrukce.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce.

Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. arch. Jiří Skála, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Projekt řeší novostavbu penzionu s restaurací v Křídlech. Tato práce má za cíl vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby. Novostavba penzionu je určena pro 41 hostů. Součástí penzionu je restaurace. Objekt má 2 nadzemní podlaží a jedno podzemní. Budova je zděná z keramických tvárnic Porotherm. Penzion i restaurace mají plochou střechou. Objekt je situován v mírně svažitém terénu.

Klíčová slova

Penzion
Restaurace
Tvárnice Porotherm
Plochá střecha
Travnatá střecha
Balkon
Terasa
Wellnes

Abstract

The project deals with new building of guesthouse and restaurant in Křídla. This work aims to develop design documents for building construction. Guesthouse is for 41 guests. The part of the guesthouse is restaurant. The building has 2 above-ground floors and basement. The building is based on brick system Porotherm. The guesthouse and restaurant has a flat roof. The building is situated on slightly sloping terrain.

Keywords

Guesthouse
Restaurant
Blocks Porotherm
Flat roof
The grass roof
Balcony
Terrace
Wellnes

Bibliografická citace VŠKP

Lukáš Vít *Penzion s restaurací*. Brno, 2016. 40 s., 228 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. arch. Jiří Skála Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 14. 1. 2016



.....
podpis autora
Bc. Lukáš Vít

Poděkování:

Tímto bych chtěl poděkovat svému vedoucímu diplomové práce Ing. Arch. Jiřímu Skálovi Ph.D. za odborné vedení, vstřícný přístup, cenné rady a připomínky, které mi poskytl během řešení mé diplomové práce. Dále chci poděkovat rodině za veškerou pomoc a podporu. A na závěr chci poděkovat svojí ženě, za její trpělivost, její víru v můj úspěch, neochabující lásku a podporu.



.....
podpis autora
Lukáš Vít

OBSAH

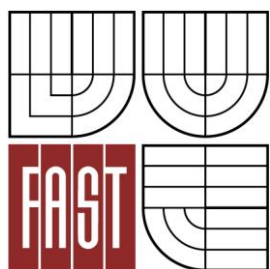
1. ÚVOD
2. VLASTNÍ TEXT PRÁCE
3. ZÁVĚR
4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDOJŮ
5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
6. SEZNAM PŘÍLOH

1. ÚVOD

Tato práce má za cíl vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby. Projekt řeší novostavbu penzionu v Křídlech. Novostavba je určena pro 41 hostů pro rekreační využití v průběhu celého roku. Součástí penzionu je restaurace. Objekt má 2 nadzemní podlaží a jedno podzemní. Budova je zděná z keramických tvárnic Porotherm. Objekt penzionu i restaurace má plochou pochozí střechou. Objekt je situován v mírně svažitém terénu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ

A GUESTHOUSE WITH A RESTAURANT

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUKÁŠ VÍT

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JIŘÍ SKÁLA, Ph.D.

BRNO 2016

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) identifikační údaje stavby

Název domu:	Penzion s restaurací
Místo stavby:	Křídla, parc. č. 244/1 Katastrální území Křídla
Stavebník a investor:	Jiří Novotný Křídla 66 Nové Město na Moravě, 592 31
Projektant:	Bc. Lukáš Vít Křídla 87 Nové Město na Moravě, 592 31
Stupeň:	Stavební povolení
Stavební úřad:	Nové Město na Moravě

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Novostavba penzionu bude osazena rovnoběžně s J a S stranou pozemku.

Objekt má 2 nadzemní podlaží a jedno podzemní. Střecha je navržena jako plochá pochozí. Novostavba je řešena systémem POROTHERM. Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou tvořeny cihelnými bloky POROTHERM 44 T PROFI. Obvodové stěny suterénu jsou z betonových tvarovek ztraceného bednění BEST 30. Vnitřní nosné stěny jsou tvořeny tvárnicemi POROTHERM 30 AKU Z PROFI. Příčky tvoří tvarovky POROTHERM 25 AKU Z PROFI a POROTHERM 15 a 11,5 PROFI.

Strop je sestava stropních dutinových panelů ze železobetonu. Hlavní vstup do budovy je v 1. NP a je orientován na severozápad. Úroveň podlahy $\pm 0,000$ je v 1. NP a je o 100 mm nad upraveným terénem. Dispozice domu je projektována tak, že restaurace a kuchyně jsou orientovány na jižní stranu.

V suterénu je navrženo wellnes, posilovna, šatny, herna, sklad, technická místnost, prádelna a chodba.

V prvním nadzemním podlaží je navržena chodba, kancelář, restaurace s kuchyní a zázemím, přijímací hala, pokoje pro hosty a úklidová místnost. V druhém nadzemním podlaží jsou navrženy pokoje pro hosty, chodba, a úklidová místnost. Z pokojů je přístup na balkony pomocí balkónových dveří.

Objekt je vytápěn pomocí tepelného čerpadla a elektrického kotle umístěného v technické místnosti v 1 S.

c) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích

Dosavadní využití pozemku:

Pozemek je v katastru veden jako stavební parcela o výměře 7395m². Pozemek se nachází v zastavěném území určeném pro výstavbu rodinných domů, dle platného územního plánu. Na daném pozemku se nachází trvalý travní porost a 8 stromů.

Zastavěnost území:

Na sousedních pozemcích jsou již dokončené domy.

Stavební pozemek:

Realizace stavby proběhne na pozemku vlastníka, jako příjezdová cesta bude sloužit místní komunikace, která je na hranici pozemku.

Majetkoprávní vztahy:

Stavebník je zároveň vlastníkem stavební parcely, na které hodlá realizovat svůj stavební záměr.

Sousední parcely:

246/1 vlastník: SJM Skalník František a Skalníková Dagmar - zahrada

244/2 vlastník: Jiříček Ladislav – orná půda

1117/24 vlastník: SJM Zedník Libor Ing. a Zedníková Blanka Ing. – zastavěné území

1117/12 vlastník: SJM Sklenář Oldřich a Sklenářová Jarmila Mgr. – zastavěné území

12/1 vlastník: SJM Skalník František a Skalníková Dagmar - zahrada

1125 vlastník: Juračka Josef – orná půda

1124 vlastník: Novotný Stanislav – orná půda

1123 vlastník: Hala Josef – orná půda

1121 vlastník: SJM Tulis Josef a Tulisová Jiřina – orná půda

1117/1 vlastník: Obec Křídla – ostatní komunikace

132/2 vlastník: Kraj Vysočina – silnice

399/7 vlastník: Kraj Vysočina – silnice

d) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

V místě staveniště jsou předpokládány běžné základové podmínky.

Provedené průzkumy:

Geologický: Založení stavby do nezámrzné hloubky min. 800mm, R_{dt}=200kPa

Radonový průzkum: Zjištěno nízké radonové riziko, nebude navrženo protiradonové opatření.

Hydrogeologický průzkum: Na základě hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody nebude mít žádný vliv na výstavbu.

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Parcela je napojena na přilehlou místní komunikaci.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Napojení na veřejné sítě bude realizováno pomocí nově zřízených přípojek napojených na inženýrské sítě, které vedou v blízkosti stavební parcely.

e) informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Bylo provedeno jednání s dotčenými orgány.

f) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Objekt splňuje všechny požadavky na výstavbu.

g) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona

Objekt se nachází v zastavěném území obce Křídla. Stavba splňuje všechny požadavky územního rozhodnutí.

h) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Věcné a časové vazby a jiná opatření se momentálně neobjeví. Pokud se objeví nečekané vazby během výstavby, budou dodatečně řešeny.

i) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Stavba bude zahájena po vydání stavebního povolení a po zrealizování přípojek na hranici pozemku.

Předpokládané zahájení stavby: 3/2016

Předpokládané dokončení stavby: 10/2016

Postup výstavby:

1. Geologický průzkum, terénní úpravy
2. Realizace provizorního oplocení stavebního pozemku
3. Zaměření stavby, výkopy, dočasné pažení výkopu
4. Betonáž základů, základové desky a provedení hydroizolace
5. Provedení napojení inženýrských sítí
6. Vyměření stěn
7. Realizace 1 S včetně provedení stropní konstrukce a kce. prefabrikovaného železobetonového schodiště

8. Realizace 1 NP včetně provedení stropní konstrukce a kce. prefabrikovaného železobetonového schodiště
9. Realizace 2 NP včetně provedení stropní konstrukce, střešního pláště a atiky
10. Osazení výplní otvorů v obvodových konstrukcích
11. Provedení vnitřních instalací
12. Provedení vnitřních povrchových úprav a podlah
13. Instalace zařizovacích předmětů
14. Terénní úpravy

j) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

Podlahová plocha:

1 S: 391,12 m²

1 NP: 673,00 m²

2 NP: 391,12 m²

celkem: 1455,24 m²

Zastavěná plocha: 447,57 m²

Obestavěný prostor: 4365,72 m³

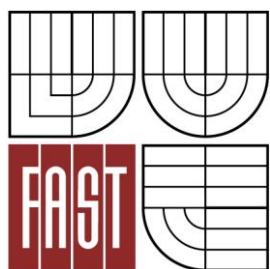
Orientační hodnota stavby byla určena dle výpisu materiálu a prací na 20 000 000,-Kč.

V Brně dne 14. 12. 2015

Vypracoval: Bc. Lukáš Vít



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ

A GUESTHOUSE WITH A RESTAURANT

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUKÁŠ VÍT

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JIŘÍ SKÁLA, Ph.D.

BRNO 2016

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) Zhodnocení staveniště a stávajícího objektu

Pozemek č.p. 244/1 je stavební parcela nacházející se v obci Křídla v katastrálním území Křídla. Na pozemku se nenachází žádný objekt.

Přístup je řešen ze stávající místní komunikace.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Novostavba penzionu bude osazena rovnoběžně s J a S stranou pozemku.

Objekt má 2 nadzemní podlaží a jedno podzemní. Střecha je navržena jako plochá pochozí. Novostavba je řešena systémem POROTHERM. Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou tvořeny cihelnými bloky POROTHERM 44 T PROFI. Obvodové stěny suterénu jsou z betonových tvarovek ztraceného bednění BEST 30. Vnitřní nosné stěny jsou tvořeny tvárnicemi POROTHERM 30 AKU Z PROFI. Příčky tvoří tvarovky POROTHERM 25 AKU Z PROFI a POROTHERM 15 a 11,5 PROFI.

Strop je sestava stropních dutinových panelů ze železobetonu. Hlavní vstup do budovy je v 1. NP a je orientován na severozápad. Úroveň podlahy $\pm 0,000$ je v 1. NP a je o 100 mm nad upraveným terénem. Dispozice domu je projektována tak, že restaurace a kuchyně jsou orientovány na jižní stranu.

V suterénu je navrženo wellnes, posilovna, šatny, herna, sklad, technická místnost, prádelna a chodba.

V prvním nadzemním podlaží je navržena chodba, kancelář, restaurace s kuchyní a zázemím, přijímací hala, pokoje pro hosty a úklidová místnost. V druhém nadzemním podlaží jsou navrženy pokoje pro hosty, chodba, a úklidová místnost. Z pokojů je přístup na balkony pomocí balkónových dveří.

Objekt je vytápěn pomocí tepelného čerpadla a elektrického kotle umístěného v technické místnosti v 1 S.

c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Objekt je navržen pomocí systému POROTHERM s tloušťkou obvodového zdiva 440mm. Obvodové stěny prvního nadzemního podlaží v části rodinného domku jsou tvořeny z tvarovek ztraceného bednění BEST 30 a tepelné izolace STYRODUR tl. 140 mm. Obvodové stěny restaurace jsou z POROTHERMU 44 T PROFI. Obvodové stěny 1. NP a 2. NP jsou tvořeny cihelnými bloky POROTHERM 44 T PROFI. Strop tl. 250 mm je tvořen ze stropních dutinových panelů ze železobetonu. Střešní konstrukce je plochá pochozí. Nad restaurací je použita travnatá extenzivní střecha. Povrchy podlah budou provedeny z keramické dlažby, koberce a vinilové podlahy. Výplně otvorů budou dřevěné se skleněnou výplní.

Vnější zpevněné plochy budou vydlážděny z betonové dlažby. Okapový chodník bude proveden z betonové zámkové dlažby. Ostatní venkovní plochy budou osety trávou a budou vysázeny okrasné dřeviny.

Založení objektu je navrženo pomocí základových pásů z železobetonu. Beton C16/20, vyztuž B500. Šířka a hloubka základových konstrukcí je dimenzována na únosnost základové půdy 200kPa. Na betonových pásech bude provedena betonová deska tloušťky 150 mm vyztužená kari sítí Ø6mm - oka 100x100mm.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek je napojen na dopravní infrastrukturu obce. Podél pozemku vede místní komunikace i silnice 3. třídy. Příjezdová komunikace je navržena z betonové dlažby a má šířku 6 m.

Splašková kanalizace bude připojena na místní jednotnou kanalizaci. Děšťová voda ze střech bude svedena do kanalizace.

Napojení vodovodu bude provedeno pomocí přípojky k místnímu vodovodnímu řádu. Vodoměrná šachta je umístěna před objektem.

Napojení elektrické energie bude pomocí zemního kabelu NN.

Plynovodní přípojka nebude provedena.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury

Příjezd na pozemek je z místní komunikace, která kopíruje východní hranici pozemku, i ze silnice 3. třídy, která vede podél severní hranice pozemku. Parkování je řešeno jak pro hosty penzionu, tak pro návštěvníky restaurace. Parkování hostů je navrženo v úrovni podzemního podlaží na východní straně penzionu z místní komunikace. Parkování návštěvníků restaurace je na severní straně pozemku v úrovni 1. NP z silnice 3. třídy.

f) Vliv stavby na životní prostředí

Vlastní stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Během stavby a montáže bude s odpady nakládáno v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a příslušnými prováděcími předpisy, zejména Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Povolené limity hluku stanovené § 11 odstavec 4 nařízení vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění tj. 55 dB. Stavební práce ve venkovním prostoru budou probíhat od 7:00 – 18:00, budou dodrženy schválené limity hluku stanovené § 12 odstavec 5 nařízení vlády v platném znění tj. 60 dB. Nájemníci okolních objektů budou seznámeni s prováděním a průběhem stavebních prací. Při výstavbě bude pamatováno na maximálně možné vyloučení prašnosti. Při realizaci stavby nesmí docházet k znečištění veřejných komunikací. Přebytečná zemina z výkopů se odveze na skládku.

Nakládání s odpady

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech 185/2001 Sb. a vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001.

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírový nebo lepenkový obal	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovový obal	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plast	O
17 03 01	Asfalt s obsahem dehtu	N
17 03 02	Asfalt bez dehtu	O
17 04 05	Železo nebo ocel	O
17 05 04	Zemina nebo kameny	O
17 06 04	Izolační materiály	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

O (odpady bez nebezpečných vlastností- tzv. ostatní odpad)

N (odpady s nebezpečnými vlastnostmi- tzv. nebezpečné odpady)

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště, což bude zajištěno prováděcí nebo odbornou firmou. Stavební dodavatel je povinen vést evidenci odpadů. Bude vhodné, aby investor při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních prací zapsal ve smlouvách povinnost zhotovitele k odstraňování odpadů způsobených jeho činnostmi. Původce bude dle povinností uvedených v zákoně č. 185/2001 odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v katalogu odpadů, vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě, nelze-li odpady využít, zajistí jejich zneškodnění, kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností, shromažďovat utříděné podle druhů kategorií, zabezpečí je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo účinkem ohrožujícím životní prostředí, umožní kontrolním orgánům přístup na staveniště, na vyžádání předloží dokumentaci a bude poskytovat úplné informace související s odpadovým hospodářstvím. Odvoz a zneškodnění odpadů bude smluvně zajištěno odbornou firmou. Případná likvidace dalších odpadů se musí řídit příslušnými zákony a předpisy o odpadech.

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Novostavba penzionu řeší i bezbariérový přístup, objekt je dobře přístupný v úrovni 1. NP hlavním vchodem, který slouží i jako vstup do restaurace. Pro bezbariérový pohyb mezi podlažími je v objektu výtah, který odpovídá normovým požadavkům pro bezbariérové používání. V 1. NP je jeden pokoj navržen pro bezbariérové užití.

h) Průzkumy a měření

Geologický průzkum: založení stavby do nezámrzné hloubky min. 800mm,

$R_{dt} = 200 \text{ kPa}$

Radonový průzkum: zjištěno nízké radonové riziko, nebude navrženo protiradonové opatření.

Hydrogeologický průzkum: na základě hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody nebude mít žádný vliv na výstavbu.

i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby

Používaný výškový systém JTSK

Stavba je výškově osazena s ohledem na stávající poměry pozemku. Úroveň podlahy v 1. NP je $0,000 = 601,00 \text{ m n. m. (Bpv)}$. Výškové a polohové osazení objektu do terénu je zakresleno ve výkresové dokumentaci v situaci.

j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

SO-01 Hrubé terénní úpravy

SO-02 Stavba penzionu

SO-03 Stavba restaurace

SO-04 Betonová dlažba-parkoviště hostů

SO-05 Betonová dlažba-chodník, terasa

SO-06 Konečné terénní úpravy

SO-07 Stavební elektroinstalace

SO-08 Pitná voda

SO-09 Kanalizace

SO-10 Oplocení

k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí, okolní pozemky či stavby. Negativní vlivy, které jsou spojeny s výstavbou, budou eliminovány dodržováním režimu pracovní doby a pracovního klidu. Prašnost bude odstraňována pomocí kropení, hlučné procesy budou omezovány na nezbytně nutnou dobu. Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby budou tyto negativní vlivy minimální.

Odpady z domácností budou shromažďovány na místech, k tomuto účelu určených a následně odváženy k likvidaci. Tříděný odpad bude odnášen do sběrných kontejnerů.

Nakládání s odpady, které vzniknou při provádění stavby, se bude řídit dle platných zákonů, předpisů a vyhlášek.

l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Zhotovitel stavby zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb. Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Při stavebních pracích je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a vyhlášku 591/2006 Sb. - bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení v důsledku přetvoření nosné konstrukce
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný příčině

Při návrhu stavby byly dodrženy technologické postupy dodavatelů stavebních materiálů. V rozsahu stavby byly výpočtem stanoveny rozměry základových pasů. Konstrukce stropů jsou navrženy dle empirických rozměrů.

3. Požární bezpečnost

- a) zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu
- b) omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- c) omezení číření požáru na sousední stavby
- d) umožnění evakuace osob a zvířat
- e) umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje všechny požadavky na protipožární ochranu stavby. Viz příloha požárně bezpečnostní řešení stavby.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky na vnitřní prostředí stavby a životní prostředí. Všechny místnosti budou odvětrány buď přirozeně pomocí oken, nebo uměle pomocí ventilátoru. Ve všech místnostech objektu, které jsou nad úrovní terénu, je zajištěno osvětlení denním světlem, které je doplněno osvětlením umělým. Odtah par nad sporákem je zajištěn pomocí digestoře. Ochrana proti hluku je řešena výplněmi otvorů.

5. Bezpečnost při užívání

Bezpečnost stavby je zajištěna uzemněnou elektroinstalací, která je navržena dle ČSN a bude na ni provedena revize. Povrchy v hygienických prostorách jsou omyvatelné a opatřené protiskluznou dlažbou. Dopravní značení není u stavby rodinného domu vyžadováno.

6. Ochrana proti hluku

Dle posudku výrobní firmy splňují konstrukce akustické nároky. Vnější stěna dle údajů výrobce zabezpečuje vnitřní prostor z hlediska pronikání hluku z vnějšího prostředí.

7. Úspora energie a ochrana tepla

a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov

Dle energetického hlediska je budova zařazena ve skupině B.

Obvodová konstrukce splňuje normativní požadavky na prostup tepla U (W/m^2K) - viz příloha složka C4 – Tepelně technické posouzení.

b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Celková roční předběžná energetická spotřeba je 16,5 kW.

Veškeré stavební konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0540 – 2 – Tepelná ochrana budov, požadavky.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V objektu je uvažováno s pohybem osob s omezenou možností pohybu a orientace. Všechny veřejně přístupné prostory jsou řešeny pro bezbariérové užívání dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Objekt je přístupný v úrovni 1. NP hlavním vchodem,

který slouží i jako vstup do restaurace. Pro bezbariérový pohyb mezi podlažími je v objektu výtah, který odpovídá normovým požadavkům pro bezbariérové používání. V 1. NP je jeden pokoj navržen pro bezbariérové užití. Na parkovišti jsou pro tyto osoby vhodně vyhrazena dvě parkovací stání.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Podle informací od objednatele se na stavbu vztahuje nízký radonový index (bez zvláštních požadavků na izolaci) nutno dokladovat radonovým posudkem.

Materiály použité k výstavbě nebudou obsahovat zdroje radonu. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a nebudou mít negativní vliv na půdu území. Součástí stavby není a nebude žádné zařízení na odstraňování odpadů. V zájmovém území ani jeho těsné blízkosti se nenachází žádné chráněné části přírody. Nejedná se o území s výskytem chráněných druhů rostlin nebo živočichů. Realizací stavby nedojde k ovlivnění žádných chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Do prostoru stavby lesní prostory nezasahují. Dotčené území je mimo oblast s rizikem seizmických otřesů a konfigurace terénu vylučuje pravděpodobnost svahových deformací. Zájmové území neleží v chráněném ložiskovém území. Na zájmové území nezasahuje žádný dobývací prostor ani poddolované území.

10. Ochrana obyvatelstva

Stavební pozemek a celá obec je mimo záplavové území stoleté vody vodoteč. Otázka evakuace osob z nového objektu je předmětem zprávy Požárně bezpečnostního řešení stavby.

Na pozemku určeném pro stavbu nejsou a nebudou skladovány ani používány žádné vysoce toxické a nebezpečné látky.

Na území výstavby a v jejím okolí nejsou skladovány nebezpečné látky, jejichž vliv by zasahoval hodnocenou stavbu. Nouzové zásobování vodou bude řešeno přístavěním akumulární nádrže na vodu.

11. Inženýrské stavby

a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Splašková kanalizace je napojena pomocí přípojky na jednotnou kanalizaci, která vede v komunikaci. Dešťová voda ze střech bude svedena do jednotné kanalizace. Potrubí je navrženo z PVC KG.

b) Zásobování vodou

Objekt bude napojen pomocí vodovodní přípojky na místní vodovodní řád.

c) Zásobování energiemi

Napojení elektrické energie bude pomocí zemního kabelu NN.

d) Řešení dopravy

Podél pozemku vede stávající místní komunikace. Příjezdová komunikace je navržena z betonové dlažby. Terén bude upraven a zatravněn. Kolem objektu bude vytvořen okapový chodník z betonové dlažby. Zpevněné plochy budou vydlážděny betonovou dlažbou.

f) Elektronické komunikace

Nevyskytují se.

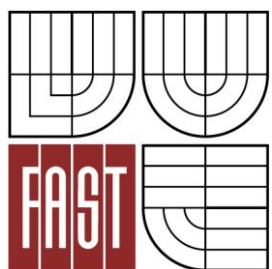
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení

a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení

V objektu je umístěn výtah bez strojovny OTIS GeN2 COMFORT – TLD (1100×1400mm), který je umístěn ve vyzděné šachtě, která prochází zrcadlem dvouramenného schodiště. Kapacita 8 osob, nosnost 630kg.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ

A GUESTHOUSE WITH A RESTAURANT

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUKÁŠ VÍT

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JIŘÍ SKÁLA, Ph.D.

BRNO 2016

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Všeobecné informace

Název domu:	Penzion s restaurací
Místo stavby:	Křídla, parc. č. 244/1 Katastrální území Křídla
Stavebník a investor:	Jiří Novotný Křídla 66 Nové Město na Moravě, 592 31
Projektant:	Lukáš Vít Křídla 87 Nové Město na Moravě, 592 31
Stupeň:	Stavební povolení
Stavební úřad:	Nové Město na Moravě

Zastavěná plocha: 447,57 m²

Obestavěný prostor: 4365,72 m³

Podlahová plocha celkem: 1455,24 m²

Jedná se o novostavbu penzionu se dvěma nadzemními podlažími a jedním podzemním. Penzion bude mít plochou střechu a restaurace bude mít plochou střešní konstrukci s vegetačním souvrstvím.

b) Architektonické a dispoziční řešení

Fasáda objektu je provedena omítkou Baumit CreativTop, bílé barvy. Při spodním okraji na fasádě (sokl) je soklová tenkovrstvá omítka – Baumit MosaikTop, světlehnědé barvy. Prvky oplechování jsou provedeny ve stříbrné barvě. Okna a dveře jsou dřevěné, od výrobce SLAVONA v odstínu teak.

Objekt je osazen rovnoběžně s J a S stranou pozemku. Stavba bude dvoupodlažní s plochou střechou. Výška atiky je 6,750m. Hlavní vstup je situován severozápadně na úrovni 0,000 = 601,00 m n. m. Bpv.

1) 1 S

Podzemní podlaží je z větší části pod úrovní terénu. Jižní část východní stěny je nad terénem, kde je parkoviště a vchod pro ubytované hosty. Vchodem se dostaneme do zádveří, z kterého je přístup do lnárny a do chodby. Z chodby vede vstup do části wellness se šatnami, posilovnou, saunou, vířivkou a bazénem. Chodba pokračuje ke skladu, technické místnosti, prádelně, herně a schodišti do 1. NP.

2) 1 NP

V 1. NP se nachází hlavní vstup, který slouží pro vstup do penzionu i do restaurace. Ze zádveří se dá dostat do restaurace nebo do recepce penzionu.

Prostor recepce se skládá z chodby a schodišťového prostoru. Schodiště vede do 1 S nebo 2 NP. Z chodby je přístup do pokojů, z kterých se dá dostat na východní straně na balkon a na západní straně na terasu.

3) 2 NP

Ze schodiště se dostaneme na chodbu, z ní je přístup do pokojů. Z pokojů je přes balkonové dveře přístup na balkon.

4) OKOLÍ OBJEKTU

Přístup k objektu a jednotlivým vstupům do objektu je po zpevněných plochách - betonová dlažba, ostatní plocha pozemku je zatravněna.

5) ČLENĚNÍ NA STAVEBNÍ OBJEKTY

1. SO-01 Hrubé terénní úpravy
2. SO-02 Stavba penzionu
3. SO-03 Stavba restaurace
4. SO-04 Betonová dlažba-parkoviště hostů
5. SO-05 Betonová dlažba-chodník, terasa
6. SO-06 Konečné terénní úpravy
7. SO-07 Stavební elektroinstalace
8. SO-08 Pitná voda
9. SO-09 Kanalizace
10. SO-10 Oplocení

c) Orientace, oslunění a osvětlení

Hlavní vstup je situován na severozápadní straně. Restaurace s kuchyní jsou situovány jihovýchod. Pokoje jsou situovány na východ a západ. Vstup pro ubytované v úrovni 1 S je na východ.

Všechny pobytové místnosti mají dostatečně velká okna, která zajišťují dostatečné oslunění těchto místností. Všechny vnitřní prostory budou osvětleny o dostatečné intenzitě žárovkovými a zářivkovými svítidly.

d) Stavebně technické řešení

1) PŘÍPRAVA ÚZEMÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením výkopových prací bude sejmuta ornice cca z 90%, která bude shrnuta mimo půdorys rodinného domu. Tato zemina bude v následném období použita k zásypu pozemku. Zbýlých 10% pozemku bude chráněno dočasným oplocením a

ponecháno z důvodu 2 původních ovocných stromů, které si majitel přeje nechat. Hlavní výkopová jáma je svahovaná ve spádu 1:6, výkopy rýh jsou vodorovné nepažené. Zemina bude ponechána na případné zásypy, zbytek bude odvezen na skládku určenou stavebním úřadem v Novém Městě na Moravě. Na hutněné zásypy bude dovezen netříděný štěrkopísek.

2) ZÁKLADY A PODKLADNÍ BETONY

Objekt je založen na základových pasech z železobetonu. Beton C16/20, výztuž B500. Do základů budou vloženy zemnicí pásy (hromosvod). V části objektu, která není pod úrovní terénu, je minimální hloubka základové spáry 1000 mm pod úrovní terénu. Hloubka základů je 500 mm. Podkladní betonová deska (C 16/20 tl. 150 mm) bude vybetonována na upravenou zhutněnou zeminu. Betonová deska bude vyztužena KARI sítí s průměrem drátu 6 mm a velikostí ok 100×100 mm. Celá spodní stavba bude zaizolována hydroizolačními pásy z SBS modifikovaného asfaltu se skleněnou vložkou – GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL.

3) SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém bude vytvořen z tvárnic POROTHERM a z betonových tvárnic ztraceného bednění BEST. Nosné vnější stěny u 1. NP a 2. NP budou vytvořeny z POROTHERM 44 T PROFI, nosné vnitřní stěny z POROTHERM 30 AKU Z PROFI. Nosná stěna v prvním podlaží bude vytvořena z betonových bloků BEST 30 - ztracené bednění (betonová zálivka C16/20, výztuž B500), a z tepelné izolace STYRODUR 3000 CS tl. 140 mm.

4) STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropy 1. S, 1. NP a 2. NP jsou navrženy jako skládaný strop. Strop bude mít celkovou tl.250mm. Je tvořen z dutinových betonových stropních panelů PZD. Minimální uložení panelů je 100 mm

Prefabrikovaná deska s ozubem je použita v místě napojení schodišťové desky do stropní konstrukce a v místě mezipodesty. Věnce budou provedeny z železobetonu, beton třídy C20/25 a výztuží B500. Věnce obvodových zdí budou na vnější straně zdí vymezeny věncovkou POROTHERM VT 8/19,5 195×497×80 a zateplen EPS tl. 120mm. Při montáži stopů, je nutné dodržovat technologický postup výrobce (viz. technické listy).

Balkony budou vytvořeny pomocí prefabrikovaných ŽB desek s ISO nosníkem, které budou jako konzola protaženou výztuží zabetonovány do dutin stropních panelů.

5) SCHODIŠTĚ

Schodiště je dvouramenné prefabrikované. Nosnou konstrukci stupňů tvoří železobetonová deska. V úrovni stropů je schodišťová deska osazena na ozub prefabrikovaného dílu. Povrch stupňů je z litého teraca. Zábradlí je dřevěné. Rozměry viz výpočet schodiště a půdorys 1. S a 1. NP.

6) KROV

Budova nemá krov.

7) STŘECHA

Střechy jsou navrženy jako ploché. Nad restaurací se jedná o skladbu travnaté extenzivní střechy. Nad penzionem o klasickou jednoplášťovou střechu s kačírkiem.

8) PŮDNÍ PROSTOR

Objekt nemá půdní prostor.

9) KOMÍN

V objektu není komín.

10) PŘÍČKY

V penzionu jsou navrženy příčky mezi jednotlivými pokoji z tvarovek PEROTHERM 20 AKU Z PROFI a pro koupelny příčkovky POROTHERM 15 PROFI. V restauraci jsou použity příčkovky POROTHERM 11,5 PROFI.

11) PŘEKLADY

Na celém objektu jsou použity překlady Porotherm. V obvodových stěnách jsou to překlady Porotherm 7 s vloženou tepelnou izolací EPS tl. 120mm. Ve vnitřní nosné stěně jsou použity také překlady Porotherm 7.

Otvory v příčkách jsou opatřeny nízkými překlady Porotherm 11,5.

12) PRŮVLAKY

V budově jsou pro zajištění konstrukčních zásad osazeny železobetonové průvlaky. Průvlaky jsou prefabrikáty vyrobené na zakázku. Výrobce RIEDER BETON Jihlava. Délky a rozměry průvlaků viz výpis průvlaků a překladů ve výkresech půdorysů.

13) PODLAHY

Podlahy jsou navrženy dle hygienických norem a provozního požadavku investora. Jednotlivé nášlapné povrchy podlah jsou uvedeny v tabulce místností. Před provedením podlah je nutno osadit navržené instalace dle projektu jednotlivých profesí.

14) HYDROIZOLACE A PAROZÁBRANY

- a) **Izolace proti zemní vlhkosti:** Pás z SBS modifikovaného asfaltu se skleněnou vložkou – GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm. Izolace natavena na penetrační nátěr pro asfaltové pásy – DEKPRIMER. Izolace vytažena nad upravený terén minimálně 300 mm.
- b) **Hydroizolace podlahy:** Koupelna: hydroizolační stěrka RAKO SE 1
- c) **Hydroizolace stěny:** Koupelna: hydroizolační stěrka RAKO SE 1

- d) **Plochá střecha: Parozábrana:** Pás z SBS modifikovaného asfaltu se skleněnou vložkou – GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm. Nataveno bodově na penetrační nátěr pro asfaltové pásy – DEKPRIMER
- e) **Plochá střecha: Hydroizolační souvrství:** Pás z SBS modifikovaného asfaltu se skleněnou vložkou – GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm. + Pás z SBS modifikovaného asfaltu s PE vložkou – ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm, celoplošně nataven.

15) TEPELNÁ, ZVUKOVÁ A KROČEJOVÁ IZOLACE

- a) **Podlahy na zemině:** tepelná izolace ISOVER EPS 100 S, tl. 180mm.
- b) **Podlahy stropů:** kročejová izolace ROCKWOOL STEP ROCK NH/HD, tl. 30-50 mm + izolační pásek podél stěn tl. 12 mm.
- c) **Střecha:** tepelná izolace ze spádových desek z kamenné vlny ROCKWOOL ROCKFALL, tl. min 50 mm + tepelná izolace z desek z kamenné vlny ROCKWOOL MONROCK MAX E, tl. 120 mm.
- d) **Stěna suterénu:** tepelná izolace ISOVER STRODUR 3000 CS, tl. 140 mm.
- e) **Obvodová stěna:** tepelná izolace zajištěna použitím tvarovek POROTHERM plněných vatou – POROTHERM 44 T PROFI
- f) **Příčky a vnitřní nosné zdi:** zvuková izolace zajištěna použitím tvarovek POROTHERM s výbornými akustickými vlastnostmi – POROTHERM 30 a 20 AKU PROFI

16) OMÍTKY

- a) Vnitřní - zdiva a stropů: Baumit hlazená omítka L tl. 10 mm – bílá barva.
- b) Vnější-skladba vrstev: Baumit přednástřík, tepelně izolační omítka Baumit Termo, lepicí hmota Baumit ProContact se síťovinou, penetrační nátěr Baumit UniPrimer, tenkovrstvá prstovitá fasádní omítka Baumit CreativTop.

17) OBKLADY

Vnitřní - v místnostech hygienického zařízení a v kuchyni jsou navrženy keramické obklady – RAKO.

Přesné určení barevného řešení a typu obkladu bude určeno architektem v průběhu realizace stavby. Obklad kuchyně v místě kuchyňské linky začíná ve výšce 900 mm a je vysoký 600 mm. V koupelnách je obklad do výšky 2650 mm. Na toaletách

v restauraci do výšky 1500 mm. V úklidových místnostech je výška obkladu do výšky 1500 mm. V prádelně do výšky 2650mm. Lepení obkladu bude pomocí lepidla.

Rohy a okraje budou opatřeny PVC lištami. Spáry budou vyspárovány spárovací hmotou.

18) TRUHLÁŘSKÉ, ZÁMEČNICKÉ A OSTATNÍ DOPLŇKOVÉ VÝROBKY

Výplně otvorů budou použity dřevěné okna a dveře od firmy SLAVONA ($U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$) s izolačním dvojsklem. Vnitřní dveře budou dodány od firmy Sapeli.

19) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Okenní parapety budou z Titanzinku tl. 0,7 mm v šedé barvě (součást dodávky oken). Oplechování atiky bude vyrobeno z titanzinku tl. plechu 0,7mm v šedé barvě od výrobce RHEIZINK. Další výrobky viz výpis klempířských výrobků.

20) MALBA A NÁTĚRY

- a) vnitřní - malba stěn a stropů 2x Primalex Plus. Odstín bude určen architektem interiérů.
- b) vnější - tenkovrstvá prstovitá fasádní omítka Baumit CreativTop

21) VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTÍ

Je navrženo přirozeně otvory.

22) TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

a) KANALIZACE

Splašková kanalizace bude přes revizní šachtu napojena přípojovacím potrubím PVC KG DN 150 na veřejnou kanalizaci pomocí předem osazeného přípojovacího kusu. Děšťová voda ze střech bude svedena do jednotné kanalizace.

b) VODOVODNÍ INSTALACE

Vodovodní instalace povede přes vodoměrnou šachtu napojenou na přípojku HDPE na veřejný vodovod pomocí navrtávacího pasu. Ohřev TUV bude realizovaný tepelným čerpadlem a elektrickým kotlem.

c) ELEKTROINSTALACE

Elektroinstalace bude přes jističovou skříň s elektroměrem napojena na veřejné silové vedení nízkého napětí. Jističová skříň bude umístěna na zdi v chodbě u hlavního vstupu. Elektroměr bude umístěn ve skříni na hranici pozemku.

d) VYTÁPĚNÍ

Bude realizováno pomocí tepelného čerpadla a elektrického kotle. Trubní vedení budou bezešvé, měděné. Jednotlivá topidla budou značky Korado.

e) Požárně bezpečnostní řešení

Veškeré nosné konstrukce musí být navrženy a provedeny v souladu s požárně bezpečnostním řešením, které je samostatnou částí projektu. Musí být zajištěna bezpečná úniková cesta, plán evakuace osob a zásahu HZS.

f) Zvláštní požadavky

a) Ekologie a ochrana ŽP

Stavba je v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb., zákona č.381/2001 Sb., a s novelou 148/2006 Sb.

b) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Základní požadavky na BOZP jsou určeny Nařízením vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, Nařízení vlády č.101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Zákon č. 309/2006, který upravuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovně právních vztazích, Vyhláška č.362/2005 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Výčet základních povinností zhotovitele stavby:

- zhotovitel musí vybavit všechny pracovníky základními osobními ochrannými pomůckami (pracovní obuv, rukavice, ochranné pracovní brýle)
- evidence všech pracovníků vyskytujících se na stavbě (příchod a odchod)

Zhotovitel je povinen obeznámit pracovníky s technologickými postupy prací, které budou tito pracovníci vykonávat. Dále je zaměstnavatel povinen vést evidenci o provedení zkoušek, školení či odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků.

Pracovníci jsou povinni dodržovat požadavky na BOZP, které jsou stanovené technologickými a pracovními postupy.

g) Úpravy na pozemku

a) Přístupové komunikace

Na pozemku investora jsou všechny zpevněné plochy tvořeny betonovou dlažbou, která je dělená na pojezdovou část a pochůznou.

b) Okapový chodník

Je proveden okolo celého objektu šířky 1000 mm. Chodník tvoří betonová dlažba.

c) Terénní úpravy

Při zemních pracích převládají výkopy, je ale také třeba provést násypy ve východní části restaurace.

d) Zeleň

Po provedení veškerých prací bude rozprostřena původní ornice z deponie, umístěná na pozemku a bude vysázeno travní semeno na celém pozemku, kromě míst se zpevněnými plochami.

e) Oplocení

Oplocení kolem pozemku bude max. výšky 1,6m s drátovou výplní potažené PVC, upínaných na ocelové sloupky. Plot bude jen na jižní a západní straně pozemku

h) Všeobecné podmínky

Všechny stavební konstrukce budou provedeny dle příslušných technologických postupů za použití předepsaných detailů, doplňků a materiálů. Průběh výstavby bude kontrolován pravidelně v předem naplánovaných termínech nebo po ukončení ucelených částí. Tato dokumentace slouží jako dokumentace pro provedení stavby, na kterou navazuje výrobní dokumentace zhotovitele. Pro všechny výrobky, konstrukce a materiály je splněn požadavek § 156 zákona č.183/2006 Sb. Také budou dodrženy všechny související požadavky tohoto zákona a souvisejících vyhlášek.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: nejasnosti a případné změny oproti projektu nutno konzultovat a níže podepsaným autorem.

V Brně dne 14. 12. 2015

Vypracoval: Bc. Lukáš Vít

Závěr

Výstupem této bakalářské práce je projektová dokumentace, doplněná studiemi penzionu pro 41 hostů s restaurací v Křídlech. Penzion je navržen v mírně svažitém území jako dvoupodlažní. Objekt je navržen jako zděný z cihelných bloků Porotherm. Konstrukce střechy je volena jako plochá jednoplášťová kce. Součástí penzionu je restaurace, která je v úrovni prvního nadzemního podlaží.

Pro architektonický návrh byly vypracovány studie, které jsou součástí této diplomové práce.

Projektová dokumentace je vypracována v rozsahu zadání a je doplněna znázorňující vybrané konstrukční části. V textové části je zpracován tepelně technický posudek, požárně bezpečnostní posudek, výpis prvků, technické zprávy, návrh schodiště a základů.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ODBORNÁ LITERATURA

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách. CERM s.r.o. Brno 2005
- ROUSÍNOVÁ Marie, JURÁKOVÁ Táňa, SEDLÁKOVÁ, Markéta. Požární bezpečnost staveb. CERM s.r.o. Brno 2006
- MATĚJKA, Libor. Pozemní stavitelství III. CERM s.r.o. Brno 2005
- ČUPROVÁ, Danuše. Tepelná technika budov. CERM s.r.o. Brno 2006

POUŽITÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška MMRČR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MMRČR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

POUŽITÉ ČSN A EN NORMY

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů
- ČSN 73 0810:04/2009 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802:05/2009 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 73 0833:09/2010 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873:06/2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 4201:10/2010 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN 73 4203:04/2004 – Krby s otevřeným a uzavíratelným ohništěm
- ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží

- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení

WEBOVÉ STRÁNKY VÝROBCŮ A DODAVATELŮ

- www.dek.cz
- www.wienberger.cz
- www.isover.cz
- www.rako.cz
- www.rockwool.cz
- www.rieder.cz
- www.doerken.de
- www.fatra.cz
- www.baumit.cz
- www.rheizink.cz
- www.slavona.cz
- www.primalex.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK SYMBOLŮ

PT	původní terén
UT	upravený terén
NP	nadzemní podlaží
VŠ	vodoměrná šachta
RŠ	revizní šachta
TI	tepelná izolace
HI	hydroizolace
ČSN	česká státní norma
Sb.	sbírka
č.	číslo
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
NV	nařízení vlády
m n.m.	metrů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
ŽB	železobeton

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA A - DOKLADOVÁ ČÁST

- Titulní list
- Zadání VŠKP
- Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova
- Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- Prohlášení autora o původnosti práce
- Poděkování
- Obsah
- Úvod
- Průvodní zpráva
- Souhrnná technická zpráva
- Technická zpráva
- Závěr
- Seznam použitých zdrojů
- Seznam použitých zkratk a symbolů
- Seznam příloh
- Přílohy

SLOŽKA B - PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

Výkresový část:	B01 SITUACE	1:1000
	B02 SITUACE	1:200
	B03 1 S a PRŮVODNÍ ZPRÁVA	1:100
	B04 1 NP a 2 NP	1:100
	B05 ŘEZ	1:100
	B06 POHLEDY	1:100

SLOŽKA C1 - TEXTOVÁ ČÁST

Textová část:	A - Průvodní zpráva
	B - Souhrnná technická zpráva
	Technická zpráva
	Výpočet základů
	Výpočet schodiště

SLOŽKA C2 - VÝKRESOVÁ ČÁST

Výkresová část:	C2.1. 01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:1000
	C2.1.02 KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200
	C2.1 03 PŮDORYS 1S	1:50
	C2.1.04 PŮDORYS 1NP	1:50
	C2.1.05 PŮDORYS 2NP	1:50
	C2.1.06 ZÁKLADY	1:50

C2.1.07 ŘEZ A-A	1:50
C2.1.08 ŘEZ B-B A C-C	1:50
C2.1.09 SKLADBA STROPU NAD 1S	1:50
C2.1.10 SKLADBA STROPU NAD 1NP	1:50
C2.1.11 SKLADBA STROPU NAD 2NP	1:50
C2.1.12 JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	1:50
C2.1.13 POHLEDY-JIŽNÍ A VÝCHODNÍ	1:100
C2.1.14 POHLEDY-SEVERNÍ A ZÁPADNÍ	1:100
C2.1.15 DETAIL VCHODOVÉ DVEŘE	1:5
C2.1.16 DETAIL ANGLICKÉHO DVORKU	1:5
C2.1.17 DETAIL BALKONU	1:5
C2.1.18 DETAIL ATIKY	1:5
C2.1.19 DETAIL VTOKU	1:5
C2.1.20 SKLADBY KONSTRUKCÍ	
C2.1.21 VÝPIS PRVKŮ	

SLOŽKA C3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Výkresová část:	C3.1.1 SITUACE- ODSŤUPOVÉ VZDÁLENOSTI
	C3.1.2 PŮDORYS 1S
	C3.1.3 PŮDORYS 1NP
	C3.1.4 PŮDORYS 2NP

Textová část:	Požárně bezpečnostní řešení
---------------	-----------------------------

SLOŽKA C4 – STAVEBNÍ FYZIKA

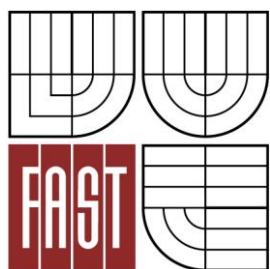
Textová část:	Tepelně technické posouzení
---------------	-----------------------------

SLOŽKA D – SEMINÁRNÍ PRÁCE

Seminární práce:	Zelené střechy
------------------	----------------



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ

A GUESTHOUSE WITH A RESTAURANT

PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY

SLOŽKA B – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

SLOŽKA C1 – TEXTOVÁ ČÁST

SLOŽKA C2 – VÝKRESOVÁ ČÁST 1

SLOŽKA C2 – VÝKRESOVÁ ČÁST 2

SLOŽKA C2 – VÝKRESOVÁ ČÁST 3

SLOŽKA C2 – VÝKRESOVÁ ČÁST 3

SLOŽKA C3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠNÍ

SLOŽKA C4 – STAVEBNÍ FYZIKA

SLOŽKA D – SEMINÁRNÍ PRÁCE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUKÁŠ VÍT

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JIŘÍ SKÁLA, Ph.D.

BRNO 2016

